

SIMBIOSIS URBANA

PLAN PARCIAL DE RENOVACION URBANA “TRIANGULO DE BAVARIA”

VELANDIA MONTALVO MARIA ALEJANDRA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

BOGOTA D.C.

2015

SIMBIOSIS URBANA

PLAN PARCIAL DE RENOVACION URBANA “TRIANGULO DE BAVARIA”

VELANDIA MONTALVO MARIA ALEJANDRA

Monografía para optar al título de arquitecto

Directores:

ARQ. LUIS CASTELLANOS

ING. CAMILO BENAVIDEZ

ARQ LUZ ANGELA QUINTANA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

BOGOTA D.C.

2015



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Nota de aceptación

Director

Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá D.C. 01 de Enero de 2015

Este trabajo, lo dedico a mi familia quienes me han brindado su apoyo de manera incondicional, quienes constantemente a lo largo de este camino fueron mi impulso, sin su apoyo esta meta no podría haber sido posible, muchas gracias

AGRADECIMIENTOS

Los más grandes agradecimientos para mi familia, mis padres, hermano, abuelos y tíos, quienes a lo largo de este camino me dieron su apoyo incondicional para cumplir este sueño. Muchas gracias a mis amigos de lucha por siempre estar a mi lado dándome fuerza y consejo que me permitieron siempre estar enfocado en mi propósito principal ser profesional.

Para todos ellos, un abrazo con afecto, siempre los llevare en mi corazón.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. JUSTIFICACION.....	15
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS	16
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2.2 PREGUNTAS PROBLEMA	16
3. OBJETIVOS.....	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
4. MARCO REFERENCIAL	19
4.1 MARCO CONCEPTUAL	19
4.1.1 Conceptos temáticos	20
4.1.2 el urbanismo fundamentado bajo una gestión horizontal	21
4.1.3 Ciudades cualitativas, eficientes, justas y bellas.....	23
4.1.4 intervenciones a través del espacio público	24
5. PROYECTO EN FUNCIÓN DEL DISEÑO CONCURRENTES	27
5.1 CONCEPTO DE PROYECTO	27
5.1.1 Simbiosis.....	27
5.1.2 Concepto aplicado al proyecto.....	27
5.2 ESTRUCTURA CONCEPTUAL - PROYECTO URBANO	28
5.3 ESTRUCTURA CONCEPTUAL - PROYECTO ARQUITECTONICO	30
5.4 ALCANCES DEL PROYECTO	31
5.4.1 plan de intervención urbana.....	31
5.4.2 La descripción del problema.	32
5.4.3 La determinación de los requisitos del proyecto	33
5.4.4 El análisis de las soluciones propuestas.....	35
6. DESARROLLO DEL PROYECTO	39
6.1 DELINEAMIENTO GENERAL DE LA EDIFICACIÓN.	39
6.2 PROYECTO ARQUITECTONICO	39
6.3 MEMORIA Y ASPECTOS CONCEPTUALES	40

6.3.1 Planteamiento conceptuales de intervención.....	40
7. PLANIMETRÍA FOTOGRAFÍA DE MAQUETA	41
8. CONCLUSIONES	44
8.1 APORTES DEL PROYECTO EN EL MARCO DE LOS PROPÓSITOS DE LA FACULTAD (SOCIAL, AMBIENTAL Y TECNOLÓGICO)	44
8.2 REFLEXIÓN PERSONAL	44
9. BIBLIOGRAFIA.....	45
ANEXOS.....	46

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Concepto aplicado al proyecto.....	27
Figura 2. Estructura conceptual – urbano.....	28
Figura 3. Esquema manzanas propuestas.....	29
Figura 4. Esquema comercio.....	29
Figura 5. Esquema espacio público vs peatón.....	30
Figura 6. Estructura conceptual - arquitectónico.....	30
Figura 7. Estrategias de intervención urbana.....	31
Figura 8. Propuesta urbana.....	32
Figura 9. Deslinde.....	34
Figura 10. 50% de cesión para parques.....	36
Figura 11. Cesión de espacio público.....	37
Figura 12. Cesión de equipamientos.....	38
Figura 13. Malla vial propuesta.....	39
Figura 14. Concepto de proyecto arquitectónico.....	40
Figura 15. Esquemas conceptuales de intervención.....	41
Figura 16. Foto maqueta – Triangulo de Bavaria.....	42
Figura 17. Foto maqueta - Visual parque lineal.....	42
Figura 18. Foto maqueta – pieza de intervención.....	43
Figura 19. Foto maqueta – pieza de intervención.....	43
Figura 20. Foto maqueta – estructural.....	44

ANEXOS

ANEXO A. ficha arquitectónica	46
ANEXO B. ficha urbana.....	47
ANEXO C. ficha constructiva	48
ANEXO D. plano arquitectónico nivel 1, 2 y 3	49
ANEXO E. Plano arquitectónico nivel 4 y 5.....	50
ANEXO F. Plano arquitectónico nivel 6,7.....	51
ANEXO G. Plano arquitectónico nivel 8 y 9	52
ANEXO H. Plano arquitectónico nivel 10, 11 y 12.....	53
ANEXO I. Plano arquitectónico corte fugado	54
ANEXO J. Plano arquitectónico fachada lateral derecha	54
ANEXO K. Plano arquitectónico fachada lateral izquierda	55
ANEXO L. Plano urbano. Deslinde	56
ANEXO M. Plano urbano. Movilidad y usos	56
ANEXO N. Plano urbano. Perfiles	57
ANEXO O. Plano urbano. Propuesta general	57
ANEXO P. Plano urbano. Propuesta.....	58
ANEXO Q. Plano constructivo, estructural 1,2 y 3	59
ANEXO R. Plano constructivo, 4 y 5	60
ANEXO S. Plano constructivo, estructural 6 y 7.....	61
ANEXO T. Plano constructivo, corte fachada.....	62
ANEXO U. Plano constructivo, detalle escalera	63
ANEXO V. Plano constructivo, detalle baño.....	63

RESUMEN

Simbiosis urbana, es un proyecto ubicado en sobre tres importantes ejes viales de la ciudad, como lo son la Av. Ferrocarril, la Av. Américas y la Av. Cra 30, y el cual se desarrolla bajo un proceso de renovación urbana en el que se pretende hacer recuperación y rehabilitación de esta pieza de la ciudad.

La propuesta se basada en la búsqueda de conformar una pieza estructurante para la ciudad, en donde se satisfacen las principales necesidades de la población en función del beneficio para el entorno y sus dinámicas; para lograr materializar este propósito se incorpora una mixtura de usos en donde prime la vivienda y el espacio público como pieza fundamental para la generación de zonas con calidad y en donde se constituye una ciudad compacta, incluyente e integradora.

El proyecto pretende conformar una simbiosis (SIM conjuntamente BIOS vida OSIS impulso), interpretado como vínculos asociativos entre el espacio público y lo edificado en donde cada uno de estos obtengan beneficios en común existiendo un trueque de recursos entre lo privado y lo público en el que el principal protagonista e intermediario es el ser humano, el peatón, el habitante, estos tres elementos se mimetizan en uno solo para comportarse como una pieza estructurante para la ciudad, beneficiando a su entorno mediante espacios públicos como privados de calidad.

Palabras clave: integración.

INTRODUCCION

El proyecto urbano Simbiosis Urbana, responde al denominado plan parcial de renovación urbana “Triangulo de Bavaria”, delimitado por el distrito capital, ubicado en la Carrera 30 entre la Avenida Américas y la Avenida Ferrocarril, y el cual hace parte de la revitalización del centro ampliado de Bogotá, que responde al evidente deterioro de las dinámicas, el desarrollo y carácter del Centro quien actúa de manera comprensiva e integrada para dar una solución verdadera a las condiciones económicas, físicas, sociales y ambientales que con el tiempo ha perdido sus características iniciales, este proyecto pretende incluir a la población de bajos ingresos para que ejerzan su derecho a la Ciudad ya construida, superando las condiciones de informalidad y exclusión, mediante procesos urbanísticos de re – densificación “construcción responsable de la Ciudad dentro del Centro” y la renovación urbana “mejoramiento y revitalización de la Ciudad consolidada”.

El proyecto denominado “Triángulo de Bavaria”, hace parte activa del programa de revitalización del centro ampliado, resalta la generación de un proyecto urbano que incluye procesos de densificación, concentrado en la producción de vivienda para las poblaciones de menores recursos, cualificación de infraestructura pública, generación de espacio público de calidad, recuperación y protección de bienes de interés cultural así como su integración dentro de la ciudad, y la implantación de equipamientos de uso colectivo que beneficien a toda la población.

Este sector está caracterizado por localizarse en un punto neurálgico para la ciudad, se encuentra bordeado por importantes ejes viales de la ciudad como la Avenida Américas, Avenida Ferrocarril y la Avenida Carrera 30 los cuales generan una gran dinámica, se evidencia un sector totalmente densificado con usos netamente industriales, carente de espacios públicos que permitan la interacción con la Ciudad, negando la posibilidad al peatón de transitar y disfrutar de espacios para su recreación y ocio, se hace de vital

importancia la implementación de estos espacios para generar una dinámica que potencialice su ubicación.

El desarrollo de este proyecto, es de gran importancia para la construcción de una ciudad más compacta, más responsable e incluyente, en donde se da prioridad a la generación de mayores y mejores espacios públicos para el disfrute de la población en general en el que se hace evidente la responsabilidad con respecto al entorno y al ambiente y que contribuye con la dinámica económica por medio de la implantación de servicios, comercio, oficinas entre otros, los cuales actualmente son deficientes en la ciudad que ha venido creciendo con la idea de densificar basados en ideales particulares.

El propósito del proyecto, se basa en potencializar esta zona puntual de la ciudad a través de la implementación de mixtura de usos que permita la diversificación de la zona, así mismo de la implementación de espacio público que invite a la ciudad a permanecer y llevar a cabo un sin fin de actividades, se pretende construir un hito para la ciudad y un modelo que permita crear conciencia con respecto a la densificación responsable de nuestra ciudad.

La metodología adoptada durante este proceso se basa inicialmente en la identificación y la recopilación de toda la información del sector en donde se intervendrá, obtenida esta información se realizarán los correspondientes análisis urbanos de movilidad, dotación de equipamientos, espacio público, zonas ambientales, parámetros normativos, imagen urbana, con el objetivo de identificar los potenciales y las principales problemáticas al que se ve enfrentado el proyecto de renovación urbana. Los resultados de estos análisis serán las directrices que conducirán el proyecto hacia la acertada intervención del espacio, con el fin de generar grandes beneficios tanto para el entorno donde se encuentra como para la ciudad, con el fin de que la pieza sea entendida como parte del tejido urbano existente.

El documento a continuación, desarrollara de manera consecuente la manera en cómo se concibe el proyecto final. Desde su análisis, marco teórico hasta el marco proyectual en donde se evidenciarán las operaciones puntuales que se realizaron.

1. JUSTIFICACION

El triángulo de bavaria que se ubica sobre dos ejes viales de gran dinámica en la ciudad como lo son la Av. Cra 30 y la Av. Américas actualmente se consolida como un área residual, poco legible y poco permeable; esto se deriva de una descomposición urbana generada por el impacto de los usos industriales que fueron surgiendo olvidando el trazado, y las tipologías características del sector y que actualmente han tenido un bajo desarrollo convirtiéndolo en un espacio de olvido.

Teniendo en cuenta el potencial caracterizado por su ubicación se hace de vital importancia una renovación urbana que busque conectar, articular y desarrollar un espacio para la ciudad.

Se efectúa la investigación con el fin de identificar las fortalezas y debilidades, en cuanto a la composición morfológica actual de su entorno, teniendo en cuenta aspectos de movilidad, usos, edificabilidad y espacio público, este estudio determinara las principales deficiencias de la zona, las cuales serán equilibradas dentro del proyecto propuesto, a través de operaciones que permiten tejer esta pieza de la ciudad.

Es un proyecto que busca generar una imagen para la ciudad y así mismo un beneficio, una recomposición del tejido urbano conservando el paisaje existente a través de elementos contruidos permeables, que permita establecer relaciones con el entorno y que promueva la mezcla de usos en contra de la especialización funcional promoviendo la calidad de vida y la prioridad de lo público vs. Lo privado.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Generar una imagen para la ciudad y así mismo un beneficio, una recomposición del tejido urbano conservando el paisaje existente a través de elementos contruidos permeables, que permita establecer relaciones con el entorno y que promueva la mezcla de usos en contra de la especialización funcional promoviendo la calidad de vida y la prioridad de lo público vs. Lo privado.

2.2 PREGUNTAS PROBLEMA

- ¿A través de qué elementos se logra la recomposición del tejido urbano?
- ¿Cómo construir una ciudad compacta que responde al interés de los individuos y su entorno?
- ¿Cómo se configura el espacio público como elemento estructurante en la composición morfológica de las nuevas piezas?
- ¿Cómo se potencializa el espacio público, convirtiéndolo en un espacio con grandes dinámicas en donde se desarrollen la mayor parte de actividades de la población?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

La idea básica parte del concepto de la renovación y la reactivación de un área como el “triángulo de bavaria” que posee un elemento lleno de oportunidades culturales como de ubicación y movilidad y sobre todo su capacidad de hacerlo potencializando y reforzando la identidad del entorno que lo rodea.

Para cumplir con este objetivo, es necesario intervenir totalmente lo existente dentro de esta área degradada en su infraestructura y arquitectura y que ha venido convirtiéndose en un espacio residual, debido al uso que ha venido desarrollándose a través de los años y que actualmente no tiene la misma dinámica.

Es una gran oportunidad la renovación de esta pieza de la ciudad, ya que permite cambiar el modo de entender el “proyecto urbano” en nuestra ciudad que se ha venido limitando al desarrollo lucrativo y no al de brindar verdaderos espacios de calidad para la ciudad, en donde prima el peatón y el espacio público sobre lo construido.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Potencializar el espacio público como eje compositivo y estructurante del conjunto, configurando las zonas construidas en manzanas y parcelas con mezclas de usos que complementen la función residencial.
- Configurar los edificios como redes de conexión que permitan potencializar la vida cívica.

- Estructurar el espacio público en donde los parques y plazas se configuren como espacios multifuncionales y las calles como paseos peatonales.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONCEPTUAL

La Ciudad entendida como un artefacto complejo, rico y diversificado, se convierte en una pieza que requiere de un desarrollo ligado a su cultura y a sus aspectos naturales con el fin de concebir “proyectos urbanos”, comprometidos y que hagan parte de la metrópoli como proyectos en sí mismos.

A través del tiempo el urbanismo se ha consolidado como un elemento fundamental para la configuración de la ciudad y se ha visto sometido a una serie de etapas en las que han surgido distintas maneras de afrontar este desarrollo, muchos de estos acertados y comprometidos en el que el amor y la apropiación por lo existente se convierte en el elemento clave para su configuración, creando una respuesta totalmente ligada a cada parte de la ciudad, entendiéndola como un elemento mixto; así mismo se evidencia una fuerte ruptura en la que tanto los edificios como el desarrollo urbano se desentiende de contexto para concentrarse en un desarrollo individual, desarticulándose totalmente de su entorno.

La manipulación de la ciudad, entendida como un elemento constituido por distintas partes, usos, configuraciones, demandan un desarrollo mixto que permita entender tanto la geografía en el que se entiendan tanto las solicitudes como sugerencias puntuales de cada uno, creando lenguajes que conforman el lugar; por esta razón se genera una fuerte crítica hacia las ciudades entendidas bajo la misma técnica, que produce la misma idea de manera continua, olvidando que cada espacio demanda una atención distinta y que tanto la arquitectura como el plan urbano se configuran ligados para conformar “proyectos urbanos”.

4.1.1 Conceptos temáticos

- **Simbiosis:** El término **simbiosis** (del griego: σύν, syn, 'con'; y βίωσις, biosis, 'vivir') se aplica a la interacción biológica, a la relación estrecha y persistente entre organismos de distintas especies. Los organismos involucrados en la simbiosis son denominados **simbiontes**. La simbiosis suele ser identificada con las relaciones simbióticas mutualistas, que son aquellas en las que todos los simbiontes salen beneficiados. Por analogía, en sociología, *simbiosis* puede referirse a sociedades y grupos basados en la colectividad y la solidaridad.¹
- **Comunidad:** Una **comunidad** es un grupo de seres humanos que tienen ciertos elementos en común, tales como el idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio, por ejemplo), estatus social. Por lo general, en una comunidad se crea una identidad común, mediante la diferenciación de otros grupos o comunidades (generalmente por signos o acciones), que es compartida y elaborada entre sus integrantes y socializada. Generalmente, una comunidad se une bajo la necesidad o meta de un objetivo en común, como puede ser el bien común; si bien esto no es algo necesario, basta una identidad común para conformar una comunidad sin la necesidad de un objetivo específico. También se llama comunidad a un conjunto de animales (o de cualquier otro tipo de vida) que comparten ciertos elementos.
- **Lugar:** es un espacio con características que le otorgan individualidad, además es uno de los factores de mayor importancia en la existencia humana, puesto que de él depende el medio y entorno de vida de los individuos, permitiéndoles a sus habitantes contar con rasgos de identidad

¹ Academia.Edu [En Línea]. Diana Choez [01 de Enero 2014] disponible en internet: <URL:<http://www.academia.edu/9566702/Simbiosis>>

que los hace integrantes de determinada sociedad, los cuales son producto de condiciones ambientales, sociales, económicas políticas e históricas. Sin embargo no todo espacio es habitable.

- **Proyecto:** es el resultado de la sumatoria de conocimientos por lograr un objetivo, es decir que en la arquitectura la construcción de una edificación cuenta con un proceso creativo que plantea los problemas y soluciones respectiva a determinado tema, siempre buscando satisfacer la mayor cantidad de necesidades y posteriormente efectuando un proceso de ejecución que esté ligado constantemente con el propósito en cuestión, para que de esta manera no se diversifique la intención y el objetivo principal.

4.1.2 el urbanismo fundamentado bajo una gestión horizontal. La ciudad entendida como elemento complejo y heterogéneo compuesto por distintos escenarios y en el que se desarrollan un sin número de actividades, todas guiadas hacia la satisfacción y a brindar una calidad de vida a su población, se ve fundamentado por la participación de tres vectores vitales para la confirmación del territorio como lo son, el Natural (las condiciones físicas), el vector humano (quien se encargada de caracterizar un fenómeno) y el instrumental (que permite la intervención con fines de transformación), quienes establecen un marco de conformación de las distintas formas en cómo se debe entender el conjunto y en cómo debe actuar de acuerdo al escenario, comprendiendo que es una realidad con un enfoque múltiple y dinámico².

² TAVERA DÁVILA Henry, urbanismo operacional y proyecto urbano: Artículo Bitacora 4 – 1 sem. 2000. 13 p.

El proceso urbano requiere identificar un factor espacio – temporal para caracterizar la dinámica específica buscando crear procesos para transformar y transformarse, el cual depende de la caracterización de las Fuerzas: sociales, Privadas (agentes económico no gubernamentales), públicas (autoridades locales, nacionales y servidores públicos) y de la comunidad (la población civil); las cuales³ deben actuar en conjunto y de manera horizontal descartando así toda idea de las interacciones verticales las cuales se basan en la idea de una jerarquización en el que unos se encargan de manejar el territorio a su antojo y respondiendo a necesidades particulares desarticulando así el conjunto.

Los principales retos a los que se enfrentan estos procesos, identificado bajo un contexto latinoamericano son: la búsqueda de eficiencia de los sistemas urbanos, conectividad adecuada, equilibrio territorial, calidad de vida, sostenibilidad ambiental del territorio y la gobernabilidad que junto a los modos singulares que dan forma a la dinámica espacial como los son el estado particular del crecimiento, su estado de transformación y de mutación, la capacidad de dirigir estos procesos aplicados a los proyectos urbanos crean una estructura territorial permitiendo la participación y la auto gestión.

Con el fin de contextualizar tomo como ejemplo Bogotá, una Ciudad latinoamericana, caracterizada por actualmente presentar fuertes problemáticas urbanas que radican principalmente en la falta de cooperación Ciudadana en la construcción de la Ciudad y en un abuso de poder de las entidades que monopolizan los sectores de actuación territorial, que deja como resultado una desconfianza total a las instituciones urbanas quienes han dejado de dar resultados favorables para la ciudad para producir beneficios con fines económicos particulares.

Si bien es cierto que el deterioro actual está fuertemente evidente en la desarticulación de la ciudad y en la ruptura de los sistemas urbanos está claro que

en el futuro tras la ruptura de la comunicación entre las fuerzas sociales hará más notable la descomposición del territorio, perdiendo por completo el arraigo colectivo que es un factor determinante para la construcción del conjunto.

Es importante enfocar todos los esfuerzos hacia el fortalecimiento de los factores positivos, en el que se hagan partícipes en las actuaciones de transformación a todo el colectivo desde las entidades gubernamentales hasta la población civil, deja de ser una voluntad vertical que ejerce un dominio sobre los demás para dar paso a una gestión horizontal en la que toda la comunidad hace parte en la conducción de la ciudad, respetando siempre la diversidad y resaltando la singularidad de cada espacio.

La ciudad requiere de intervenciones parciales, que generen impactos que vayan tejiendo ciudad, verdaderos proyectos urbanos que atiendan a la multiplicidad de actividades y que permita el desarrollo de la heterogeneidad que es un factor verdaderamente importante para la caracterización del territorio.

4.1.3 Ciudades cualitativas, eficientes, justas y bellas. Las ciudades deben ser entendidas no como máquinas sino como engendradoras de procesos en el que su ciclo tenga una transformación de lo cuantitativo, es decir a la cantidad y a la magnitud en la que se desarrollan, hacia una mirada más cualitativa en la que como objetivo principal se tenga en cuenta la calidad de los espacios y la calidad de vida de sus habitantes, para obtener como resultado un desarrollo económico que permita la competencia global, una ciudad más justa y compacta en la que se piense en equilibrio entre la accesibilidad y la mixtura de usos para todos, eficiente en cuanto las formas de movilidad distintas al tradicional automóvil y más bellas buscando siempre un híbrido entre lo natural y lo artificial.⁴

⁴ 28 CONGRESO FIIC 2012 – CHARLA MAGISTRAL- (4 al 5 de Octubre de 2012: Lima, Perú). Arq. Joan Busquets.

Todas las ciudades se comportan de maneras distintas pero enfrentan situaciones muy similares, obedeciendo al crecimiento constante al que están sometidos, guiadas principalmente por la demanda económica, de infraestructuras y movilidad; los cuales se convierten en puntos neurálgicos a tener en cuenta a la hora de ver y entender la ciudad.

Como directriz principal para el desarrollo de la ciudad, se debe considerar que existe una gran diferencia entre la fascinación y las verdaderas necesidades que tiene la ciudad; factores como la movilidad se convierten en puntos vitales para la comprensión del desarrollo, pero que no pueden hacer parte de decisiones apresuradas que puedan tener repercusiones en el futuro, como lo hemos visto en ciudades en las que nunca se pensó en alternativas distintas al automóvil.

Conformar ciudades eficientes, justas y bellas; en las que permanentemente se desarrollen dinámicas comerciales, de movilidad que potencialicen las ciudades y que como resultado genere calidad de vida.

4.1.4 Intervenciones a través del espacio público. Las Transformaciones urbanas conformadas principalmente por uso residencial, tuvieron su gran auge sobre los años ochenta y noventa en París, que tras un nuevo ciclo económico que dejaba de lado su vocación industrial y se centraba en desarrollar usos financieros y de servicios, produjo un fuerte impacto sobre los espacios en que antiguamente se desarrollaban las zonas industriales y que para esta fecha se encontraban en desuso y obsoletos.

Este ciclo produjo una fuerte problemática en la composición de la morfología de la ciudad que poco a poco empezó a fragmentarse y a desconectarse totalmente de su tejido perdiendo así su lenguaje y su imagen urbana.

Tras este evento y al verse tan evidente la descomposición de la ciudad, se empieza a reevaluar su tradición, su morfología, enfocando de esta manera a

conformar pequeñas intervenciones urbanas que generaran un gran impacto en la ciudad, brindando espacio de calidad y que respetaran las relaciones con su entorno y con el paisaje urbano.

El objetivo principal de este cambio se centra en el crecimiento de la ciudad en sí misma, en donde se generara una recomposición de la ciudad a través de intervenciones que reequilibraban la ciudad y la cual fuera capaz de readaptar a su patrimonio, a su forma urbana tradicional donde la calle, la manzana con un tratamiento interior, y la parcela junto con la parcelación tradicional del suelo, son elementos básicos para la composición del tejido urbano y que hacen parte de la morfología del tejido urbano.

Como resultado de esta búsqueda surgen las ZAC, que pretenden construir un programa para equilibrar la ciudad encargándose de guiar este cambio tan importante que París estaba a punto de experimentar.

Las ZAC, adoptaban nuevos conceptos Urbano-Arquitectónicos desarrollada bajo el concepto de conservar la tradición y que se rige bajo tres ámbitos: Jurídico, Participativo y proyectual, el cual, intentaba aplicar una responsabilidad civil en las operaciones de ordenamiento donde prevaleciera el beneficio público antes que el privado.

Como primera medida, se empieza a plantear la recomposición del tejido urbano a través de la conservación del paisaje urbano, la mixtura de usos con el fin de constituir una ciudad más compacta y menos funcional y la composición del espacio urbano como componente estructurante de las piezas arquitectónicas, un juego compositivo entre la calle, la manzana y el predio obteniendo como resultado una imagen muy estética, una ciudad construida desde el lenguaje de su

paisaje, muy respetuoso con su entorno y capaz de permitirle al transeúnte llevar a cabo distintas actividades y generar dinámicas importantes en la ciudad.⁵

Las relaciones entre el bloque y la manzana buscan desarrollar una propuesta urbana enfocada hacia el goce del peatón, conforma de esta manera una red de Manzanas en las que se reduce los espacios de circulación de los vehículos permitiendo el acceso de estos únicamente a las zonas residenciales y conformar un tejido claro para la ciudad; delimita la manzana a través del bloque conservando espacios interiores los cuales funcionan a favor de la ciudad.

Entre las intervenciones con más relevancia, en este proceso de consolidación de las ZAC, se destacan las siguientes operaciones:

- Entre el espacio público y la arquitectura, se genera la idea de dar prioridad a la relación entre lo construido y el espacio público generando una interacción constante en el que el beneficiado siempre sea el peatón, se basa en la idea e permitir al barrio la relación con el parque buscando siempre dar una identidad a cada manzana conformando una imagen urbana distinta y muy particular.
- La vida urbana es un hecho muy importante para la realización de la vida del ser humano y es de vital importancia que el desarrollo de este sea muy consiente con su entorno capaz de conformar una imagen clara para la ciudad como para la población en donde la íntima relación entre lo construido y el espacio público, le permitas al peatón obtener experiencias y una mejor calidad de vida.

⁵ ARTEAGA ARREDONDO Isabel Cristina. Reflexiones sobre el proyecto urbano residencial reciente- el caso de París a través de las ZAC Reuilly: Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Bitacora 12 2008. 160 p.

5. PROYECTO EN FUNCIÓN DEL DISEÑO CONCURRENTE

5.1 CONCEPTO DE PROYECTO

Simbiosis como relación entre individuos (espacio público vs construido) en donde el medio de relación entre estos son los individuos.

5.1.1 Simbiosis. La simbiosis es un caso de adaptación al medio por parte de los seres vivos. Cuando dos organismos llamados simbiosites de diferentes especies, se asocian para beneficiarse mutuamente, con carácter permanente (aunque puede haber simbiosis facultativa, donde puede vivir una especie sin la otra) dándose un parasitarismo recíproco, a través del llamado mutualismo, se dice que ocurre una simbiosis, que significa “vivir juntos”, como ocurre con los líquenes, que resultan de la simbiosis entre un hongo, que aporta sostén y protección; y un alga, que otorga la energía, lo que los hace altamente resistentes, y dan lugar a un nuevo ser, diferenciado de las dos especies diferentes que lo conforman.

5.1.2 Concepto aplicado al proyecto. Comprendiendo las relaciones simbióticas entre organismos, el proyecto pretende vincular elementos como el espacio público y el espacio edificado de tal manera en que logren entenderse como una unidad en la que se generen beneficios para cada uno.

Figura 1. Concepto aplicado al Proyecto.



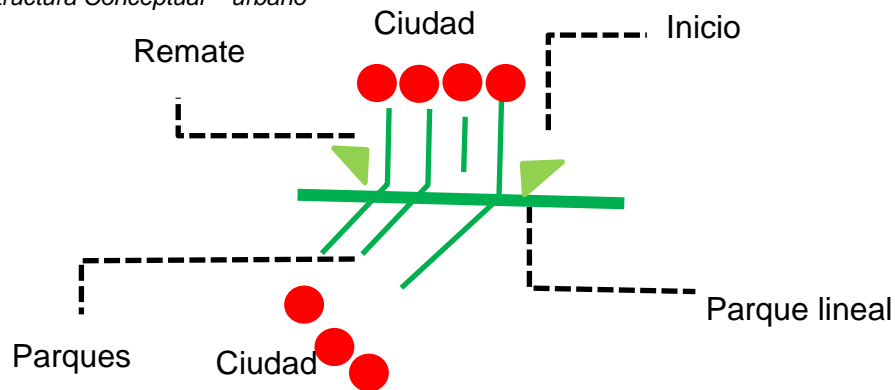
Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, concepto aplicado al proyecto, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

5.2 ESTRUCTURA CONCEPTUAL - PROYECTO URBANO

El proyecto urbano “Simbiosis Urbana” se estructura bajo la idea de dar una fuerte prelación al peatón sobre el vehículo, en donde los espacios son totalmente permeables, dinámicos, legibles y se constituyen como elementos configuradores de las zonas construidas. Se establecen los siguientes elementos:

El proyecto busca generar la mayor cantidad de espacio público para beneficio de la ciudad, los cuales permitan conformar un tejido con el espacio público existente en el entorno.

Figura 2. Estructura Conceptual – urbano



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, Estructura conceptual, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana.

Se conforma un eje articulador del espacio en el que se le da una prioridad al peatón, y en donde se propicia la vida en cívica.

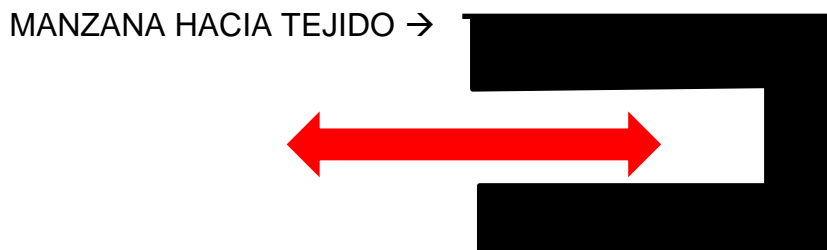
Los demás espacios se conforman como articuladores con respecto a los ejes viales de la av. Ferrocarril y la av. Américas.

Se plantean los siguientes lineamientos:

- El espacio público se consolida como un elemento estructurante en la composición morfológica de las piezas residenciales.
- una recomposición del tejido urbano, conservando el paisaje existente.

- Mezcla de actividades que permitan la fomentación de la “ciudad compacta”.
- Relevancia al espacio público como eje compositivo y estructurante del conjunto, la configuración del espacio construido en manzanas y parcelas y la mezcla de actividades que complementan la función residencial.

Figura 3. Esquema de Manzanas propuestas.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, esquema de manzana propuestas, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana.

Figura 4. Esquema de comercio.

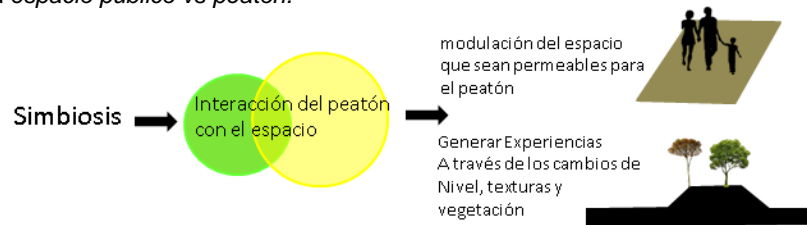
COMERCIO PRIMER NIVEL → Comercio justo, animación de la calle marco de vida



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, esquema de comercio, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana.

- .ESTETICA, aquello que el transeúnte percibe desde la calle, LA CIUDAD DESDE EL PAISAJE.
- Red de manzanas de diversos tamaños.
- Calles vehiculares tan solo para dar acceso a las residencias y continuidad al tejido.

Figura 5. Esquema espacio público vs peatón.



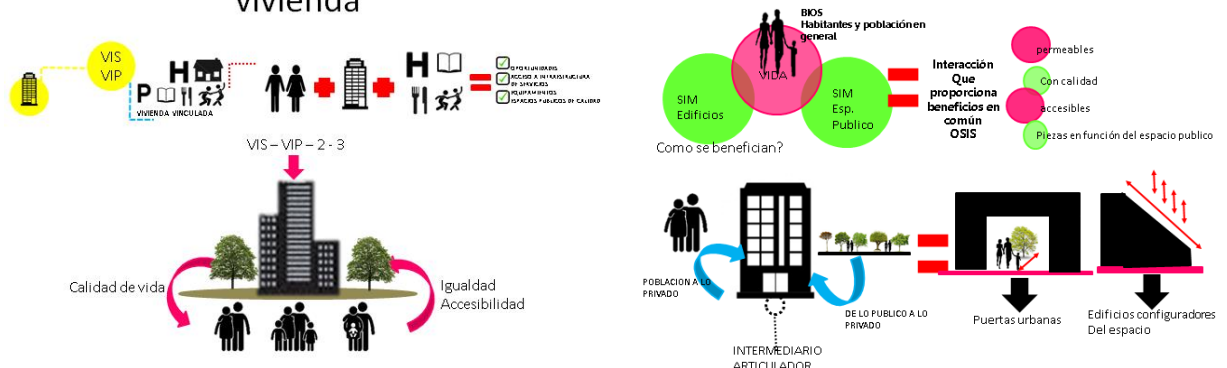
Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, esquema espacio público vs peatón, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana.

5.3 ESTRUCTURA CONCEPTUAL - PROYECTO ARQUITECTONICO

En cuanto al proyecto arquitectónico, se constituye como un elemento donde transcurre la vida privada del ser humano. La propuesta de vivienda pretende relacionarse con el entorno enmarcando paisajes lejanos (cerros orientales), paisajes cercanos (espacio público), paisajes inmediatos (terrazas) y por último como remate de estas transiciones el espacio privado de las tipologías edificatorias.

Ante todo estas tipologías edificatorias brindan calidad de vida y accesibilidad a la población, con acceso a elementos de infraestructura de servicios, equipamientos y zonas de espacio público para que puedan llevar a cabo diversas actividades de su vida.

Figura 6. Estructura conceptual – arquitectónico. vivienda



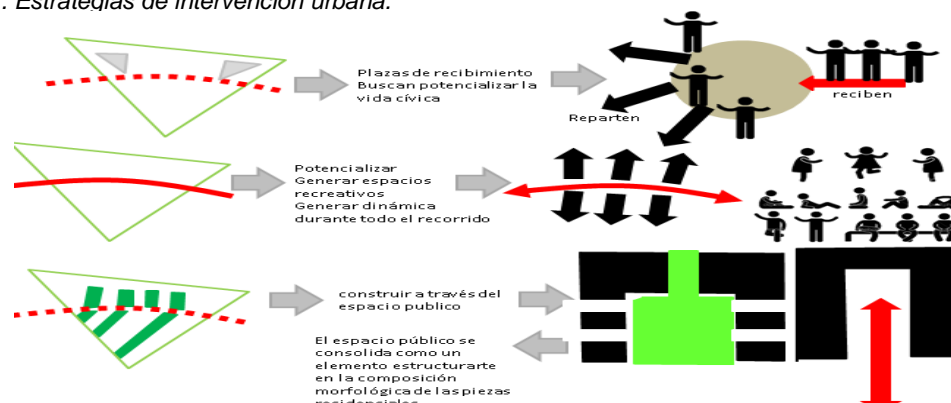
Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, estructura conceptual arquitectónico, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

5.4 ALCANCES DEL PROYECTO

5.4.1 plan de intervención urbana. El proyecto de intervención urbana está basado en los lineamientos de desarrollo del plan de renovación urbana “triángulo de Babarí” bajo el decreto 364 de 2013 MEPOT. Bajo estos criterios se desarrolla la generación de mayor y mejor espacio público para la ciudad, que permita la integración con el contexto y que ante todo permita dinámicas tanto comerciales, culturales, laborales y residenciales potencializando esta importante pieza de la ciudad.

El proyecto propone parques, plazas, zonas peatonales, alamedas todas diseñadas para el espacio en la que se ubican, las esquinas del proyecto entendidas como jerarquías dentro del entorno por su emplazamiento se proponen como plazas de bienvenida para la comunidad y que permita dar apertura a un sinfín de espacios para la recreación, el descanso, el ocio, seguida por un gran parque lineal que atraviesa la totalidad del proyecto y que da respuesta al concepto propuesto en donde el gran protagonista es el peatón y las relaciones que tiene con su espacio, adyacente a este gran parque sobresalen espacios enclaustrados en donde se propone comercio en primer nivel y vivienda en sus pisos superiores.

Figura 7. Estrategias de intervención urbana.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, estrategia de intervención urbana, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

5.4.2 La descripción del problema. Proyecto Urbano y su configuración.

Figura 8. Propuesta urbana.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, propuesta urbana, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

5.4.3 La determinación de los requisitos del proyecto: Resolución 1399 de 2013. TRIANGULO DE BAVARIA, Plan parcial de renovación urbana, Puente Aranda, Centro Ampliado, Metrovivienda.

Renovación – Introducir Modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, detener procesos de deterioro físico – ambiental de centros urbanos.

- Mejoramiento de la Calidad de Vida
- Aprovechamiento de la Infraestructura
- Densificación racional e áreas para vivienda y servicios.
- Tráfico Urbano.
- Rehabilitación de Bienes Históricos.
- BENEFICIO A LA COMUNIDAD.

- **Construir a la construcción** – Ciudad compacta, sostenible e incluyente. Combinación complementariedad, utilización intensiva y racional del sueño, soporte del territorio.
- **PLAN PARCIAL:** Mezcla de usos, atracción población, actividad económica a escalas – equipamientos.
- **USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS:** Residencial: 25.000 m2, generar oferta mínimo de 35% del área construida para vivienda de distintos estratos.
- **20%** suelo útil para VIP y 30% para área de manejo diferenciado
- Las actividades se beneficiaran de corredor vial, generando ofertas de empleo, transformación de actividades industriales existentes en desuso, incorporando vivienda, compatibilidad de usos.
- Mecanismos para asegurar la recuperación de inmuebles de interés cultural.

- Complementar dinámica de transmilenio y futuro transporte de la av. Ferrocarril de occidente, av. Américas, mediante oferta de actividades comerciales sobre corredores actuales y futuros.⁶
- Generación de espacios públicos de calidad y equipamientos públicos, respondiendo a nuevos usos, sistemas que fortalezcan y faciliten la movilidad.
- Fomentar integración social en el espacio urbano, sostenibilidad proyección y desarrollo patrimonio cultural.
- Vinculación de propietarios del suelo en el proyecto promoviendo permanencia de habitantes.

Figura 9. Deslinde

SÍNTESIS CUADRO DE ÁREAS-	
AREA BRUTA	194257.63
AREA NETA URBANIZABLE	156958.4
AREA UTIL TOTAL DEL PROYECTO	62214.96592
ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD EFECTIVA	5
EDIFICABILIDAD EN M2- RENOVACIÓN	466510
EDIFICABILIDAD EN M2- DESARROLLO	89030
EDIFICABILIDAD EN M2- CONSERVACIÓN	99565
TOTAL EDIFICABILIDAD M2 PARA EL PROYECTO	655105
TOTAL VIP PROYECTO	24002.2
CESIÓN PARA PARQUES	8727.1
CESIÓN PARA EQUIPAMIENTOS	10908.87
CESIÓN PARA VIAL INTERMEDIA O LOCAL O ESPACIOS PEATONALES	11999.76

⁶ BOGOTÁ, SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN TERRITORIAL. Resolución no. 1399 de 2013 (15 de noviembre 2013). Por la cual se definen las determinantes para la formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana “Triángulo de Bavaria”, Ubicado en la Localidad de Puente Aranda. Bogotá D.C., 2013. 1 – 36 p.

CESIÓN CON LAS SIGUIENTE OPCIONES EN ORDEN DE PRIORIDAD: *RESERVAS SISTEMAS GENERALES O EEP EN EL ÁMBITO DE PROYECTO. *CARGAS LOCALES DEL PROGRAMA DE REVITALIZACIÓN (SI EL PROYECTO SE LOCALIZA EN ÁREA DE REVITALIZACIÓN VER MAPA 38) *CARGAS LOCALES DEFICITARIAS EN LA ZONA *CARGAS LOCALES SEGÚN POSIBILIDADES DEL PROYECTO	22908.63 los cuales se toman para cesión de espacio publico
---	--

Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, deslinda, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

5.4.4 El análisis de las soluciones propuestas. La propuesta se emplaza sobre las 19 hectáreas que comprende el plan parcial de renovación urbana “Triangulo de Babarí”, con un área neta urbanizable del 156958.40 m², en donde el área útil es de 62214.96592 m², distribuidos en: 655105 m² de edificabilidad, 24002.2 m² de vivienda vip.

CESION PARA PARQUES: 8.727.10 m²

CARGAS DEFICITARIAS EN LA ZONA, se toman para espacio público:

22.908,63 m²

NO. VIVIENDAS: 1.300

NO. HABITANTES: 3.900

TOTAL ESPACIO PUBLICO: 31.635,73

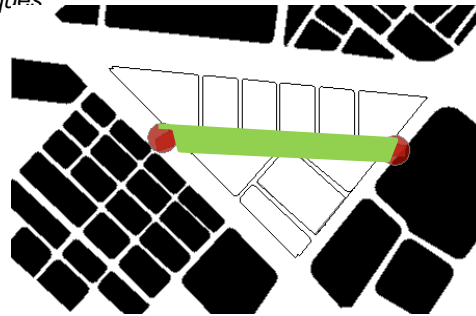
ESPACIO PIUBLICO POR HABITANTE: 8.11 M²

AREAS VERDES POR HABITANTE: 5 M²

La distribución de las áreas a ceder para parques y espacio público se distribuye de la siguiente manera:

- Un globo del 50% es decir: 4363 m², el cual se ubicara en el eje estructurante del proyecto, un parque lineal el cual se encarga de vincular la totalidad del proyecto con la ciudad (av, cra 30 y av. Ferrocarril), este espacio pretende consolidarse como un eje estructurante en la composición morfológica de las nuevas piezas residenciales y de equipamientos, surge tras la soterranización de la vía vehicular y la prioridad del peatón.

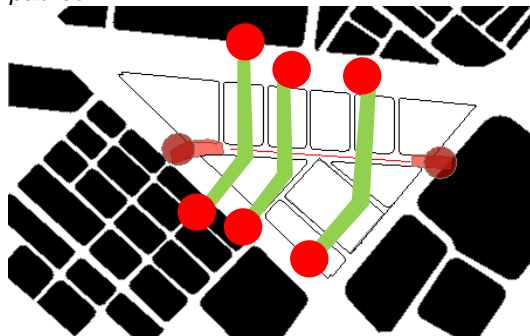
Figura 10. 50% de cesión para parques



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, propuesta urbana, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

50% restante, distribuidos en la totalidad de la pieza, se caracterizan por ser espacio adyacentes a ese gran globo conformando un tejido de espacio público claro y dinámico para el peatón, la idea de la distribución de estos espacios es conectar el proyecto con la ciudad se comporta como una red a disposición del goce de peatón.

Figura 11. Cesión de espacio publico



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, cesión de espacio publico, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

- **CESION PARA EQUIPAMIENTOS:**

AREA A CEDER: 10.098,87 M2

Las cesiones para equipamientos están dispuestas dentro de la pieza con el fin de dar servicio a la totalidad del proyecto y así mismo a la ciudad, por medio de elementos deficientes en el sector y que pueden ser de gran beneficio para la población.

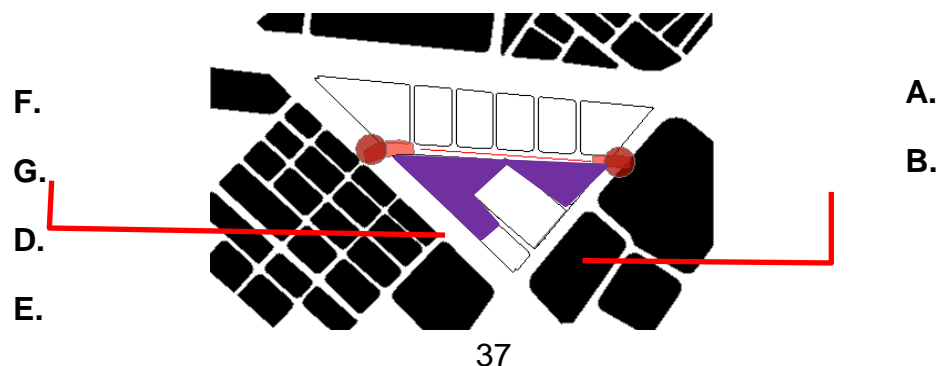
Dentro de este se dispone:

- **A.1.** institución prestadora de servicios de salud IPS – consultas externas
- **B.1.** Centro de convenciones
- **C.1.** Centro de exposiciones
- **D.3** centros de educación de formación técnica profesional.
- **E.1.** equipamiento básico comunitario y de convivencia
- **F.1.** Centro cultural (biblioteca, cafeterías, aulas múltiples, y galerías).
- **G.1.** centro cultura (librería, sala de exposiciones, auditorios, salas múltiples, zonas administrativas).

Distribución:

- Globo de equipamientos: ubicado en la parte central del proyecto dando servicio a la totalidad de la pieza y a la ciudad

Figura 12. Cesión de equipamientos



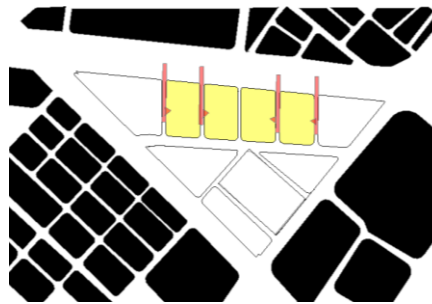
Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, cesión de equipamientos Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

CESIONES PARA MALLA VIAL INTERMEDIA O LOCAL O ESPACIO PEATONALES

AREA A CEDER: 11.999,76 M2

- tras la conformación de una nueva red de manzanas, se disponen nuevos vías de malla vial intermedia, las cuales se conformaran como vías de uso del vehículo restringido, únicamente se dispondrá para acceder a los sótanos de las viviendas.

Figura 13. Malla vial propuesta.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, cesión de espacio publico, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

- Espacios peatonales se conforma una red, la cual comunicara todo el proyecto, incentivando tanto el uso de bicicleta como peatonal mitigando el impacto ambiental del vehículo

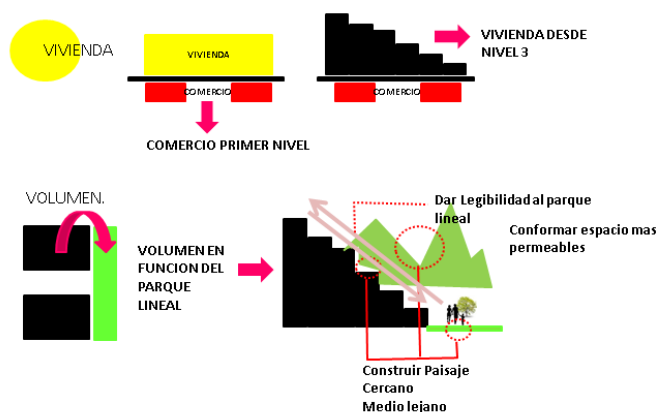
6. DESARROLLO DEL PROYECTO

6.1 DELINEAMIENTO GENERAL DE LA EDIFICACIÓN.

El edificio entendido como un elemento configurador del paisaje urbano, permeable, legible, que permite las relaciones tanto visuales como físicas con el entorno.

6.2 PROYECTO ARQUITECTONICO

Figura 14. Concepto de proyecto Arquitectónico.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, concepto de proyecto arquitectónico, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

El **PROYECTO SIMBIOSIS URBANA** Tiene como principal propósito ser un elemento de transición con su entorno y los espacios privados de las tipologías, caracterizado por ser muy permeable en su primer nivel permitiéndole al peatón atravesar, caminar, y disfrutar de espacios totalmente fluidos con gran dinámica comercial, en sus pisos superiores donde se plantea una vivienda pensada desde su exterior en donde se permite enmarcar el entorno, sus paisajes tanto naturales como los propuestos dentro del proyecto urbano.

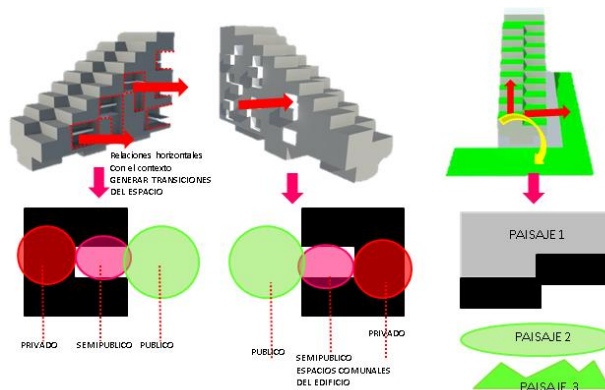
El edificio pretende ser un elemento totalmente legible que permita interactuar con el parque lineal y le permita al peatón tener una legibilidad del espacio que estar disfrutando, es un elemento ligado con el contexto.

6.3 MEMORIA Y ASPECTOS CONCEPTUALES

6.3.1 Planteamiento conceptuales de intervención. El proyecto se compone de diversos conceptos, uno de estos son la diversidad evidenciado en la multiplicidad de tipologías propuestas permitiendo así la posibilidad a los habitantes de adquirir la vivienda con las características que más se acomoden a sus necesidades. Otro concepto importante son las relaciones espaciales con el entorno, en el que se le permite a los habitantes mantenerse en contacto permanente con su entorno así como espacios en los que se asegura la privacidad propia de algunos espacios de la vivienda, el objeto arquitectónico se convierte en un elemento del espacio urbano totalmente legible y permeable.

El concepto más importante es la generación de espacios pensados desde el espacio urbano, el cual como principal objetivo tiene la idea de romper la barrera existente entre el espacio construido y los espacios urbanos asegurando así espacios e mayor calidad, seguros, dinámicos.

Figura 15. Esquemas conceptuales de intervención.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, concepto de proyecto arquitectónico, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

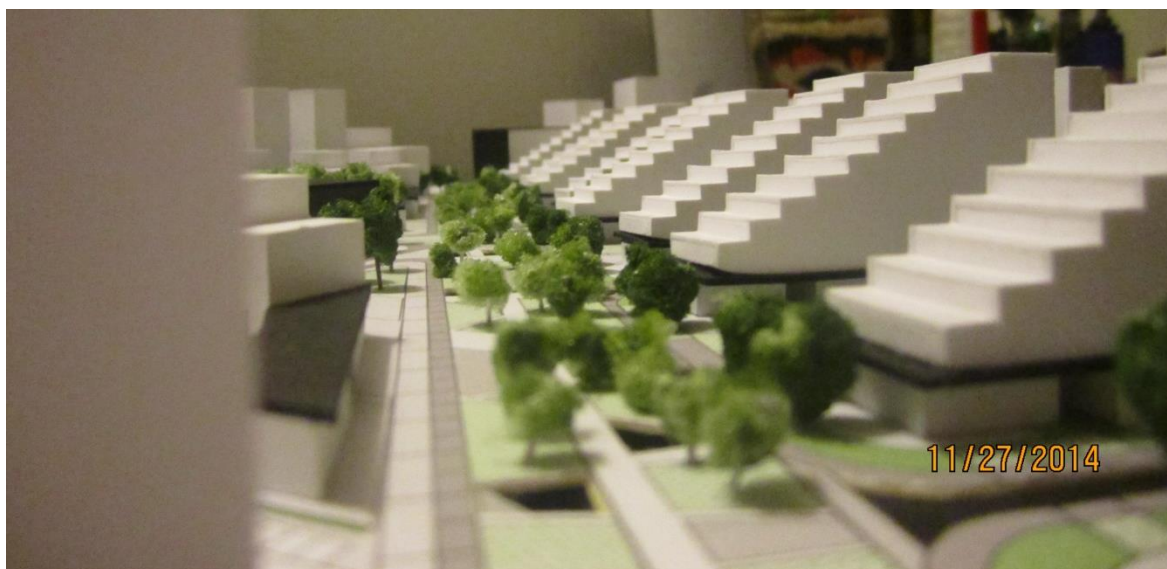
7. PLANIMETRÍA FOTOGRAFÍA DE MAQUETA

Figura 16. Foto Maqueta – triangulo Bavaria.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, foto maqueta propuesta general Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

Figura 17. Foto Maqueta – visual parque lineal.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, foto maqueta parque lineal, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

Figura 18. Foto Maqueta – Pieza de intervención.



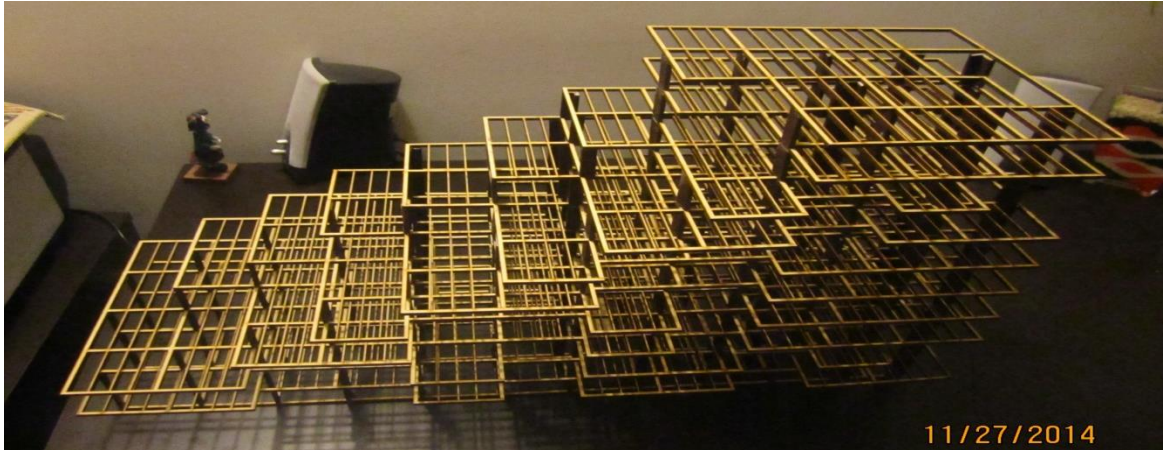
Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, foto maqueta pieza de intervención, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

Figura 19. Foto Maqueta – Pieza de intervención.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, foto maqueta pieza de intervención, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

Figura 20. Foto Maqueta – estructural.



Fuente: VELANDIA MONTALVO María Alejandra, foto maqueta estructural, Proyecto de renovación urbana Triangulo de Bavaria, Simbiosis Urbana

8. CONCLUSIONES

8.1 APORTES DEL PROYECTO EN EL MARCO DE LOS PROPÓSITOS DE LA FACULTAD (SOCIAL, AMBIENTAL Y TECNOLÓGICO)

El proyecto a través de la intervención de esta pieza de la ciudad, pretende generar un impacto en la mentalidad de cómo se conciben los proyectos en nuestra ciudad, los cuales se basan en la idea de beneficiar sectores en particular y en donde el espacio público se convierte en espacios totalmente residuales, inseguros y poco dinámicos para las actividades de los peatones.

Es un proyecto que busca generar una imagen para la ciudad y así mismo un beneficio, una recomposición del tejido urbano conservando el paisaje existente a través de elementos contruidos permeables, que permita establecer relaciones con el entorno y que promueva la mezcla de usos en contra de la especialización funcional promoviendo la calidad de vida y la prioridad de lo público vs. Lo privado.

8.2 REFLEXIÓN PERSONAL

Esta propuesta incremento mis conocimiento acerca de las herramientas necesaria de abordar un problema arquitectónico satisfactoriamente enfocados siempre hacia una visión prospectiva consiente del entorno y de los impactos tantos positivos como negativos que genera la implantación sobre una zona determinada, además me hizo mucho más consiente de la necesidad de nuestra ciudad de que se conciban espacios urbanos mucho más especializados seguros dinámicos, estéticamente bellos y funcionales, edificar con conciencia e incrementar la calidad de vida, para que más que suplir necesidades se construyan espacios con calidades desde el interior hacia su exterior.

9. BIBLIOGRAFIA

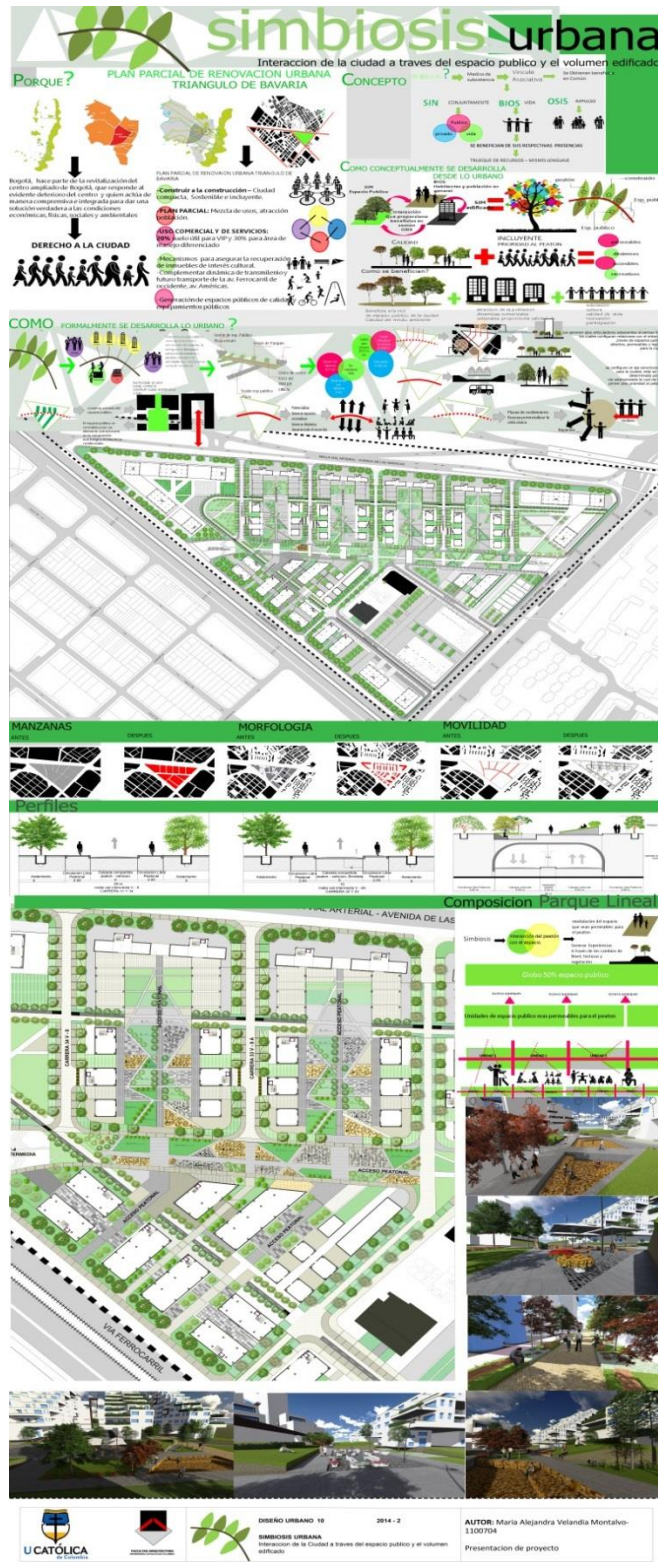
- ARTEAGA ARREDONDO Isabel Cristina. Reflexiones sobre el proyecto urbano residencial reciente- el caso de París a través de las ZAC Reuilly: Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Bitacora 12 2008. 155 – 170 p.
- TAVERA DÁVILA Henry, urbanismo operacional y proyecto urbano: Artículo Bitacora 4 – 1 sem. 2000. 11 – 20 p.
- 28 CONGRESO FIIC 2012 – CHARLA MAGISTRAL- (4 al 5 de Octubre de 2012: Lima, Peru). Arq. Joan Busquets.
- BOGOTA, SUBSECRETARIA DE PLANEACION TERRITORIAL. Resolucion no. 1399 de 2013 (15 de noviembre 2013). Por la cual se definen las determinantes para la formulacion del Plan Parcial de Renovacion Urbana “Triangulo de Bavaria”, Ubicado en la Localidad de Puente Aranda. Bogotá D.C., 2013. 1 – 36 p.
- ALCALDIA LOCAL DE BOGOTA, ficha básica Localidad Rafael Uribe Uribe, Secretaria de cultura, recreación y deportes. Ficha local [PDF] Bogotá. 2008.
- ALCALDIA LOCAL DE BOGOTA, Diagnostico local de salud con participación social 2009-2010 - Localidad 18 de Rafael Uribe Uribe. Ficha red de salud [PDF] Bogotá. 2010.
- Academia.Edu [En Línea]. Diana Choez [01 de Enero 2014] disponible en internet: URL:<http://www.academia.edu/9566702/Simbiosis>.

ANEXOS

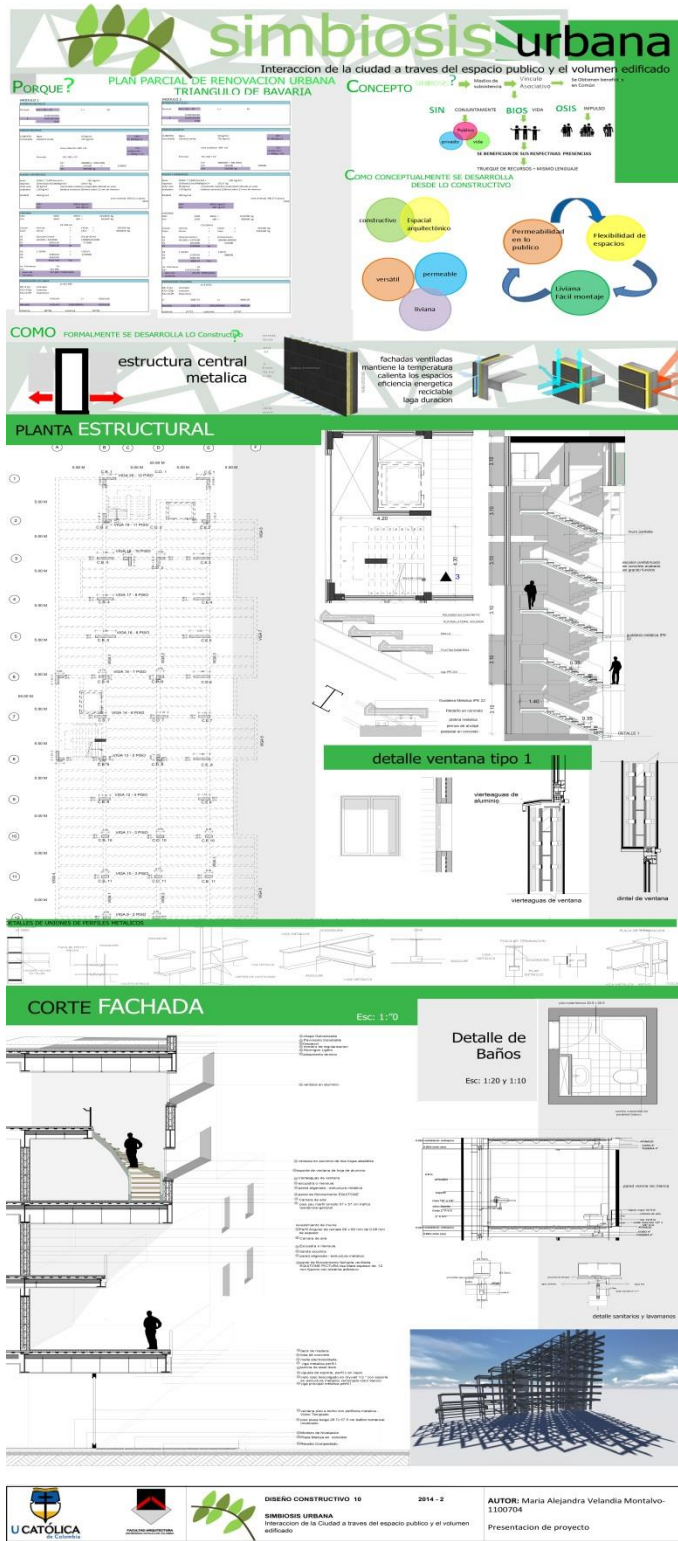
ANEXO A. ficha arquitectónica



ANEXO B. ficha urbana



ANEXO C. Ficha constructiva



ANEXO D. plano arquitectónico nivel 1, 2 y 3



ANEXO E. Plano arquitectónico nivel 4 y 5.



ANEXO F. Plano arquitectónico nivel 6,7



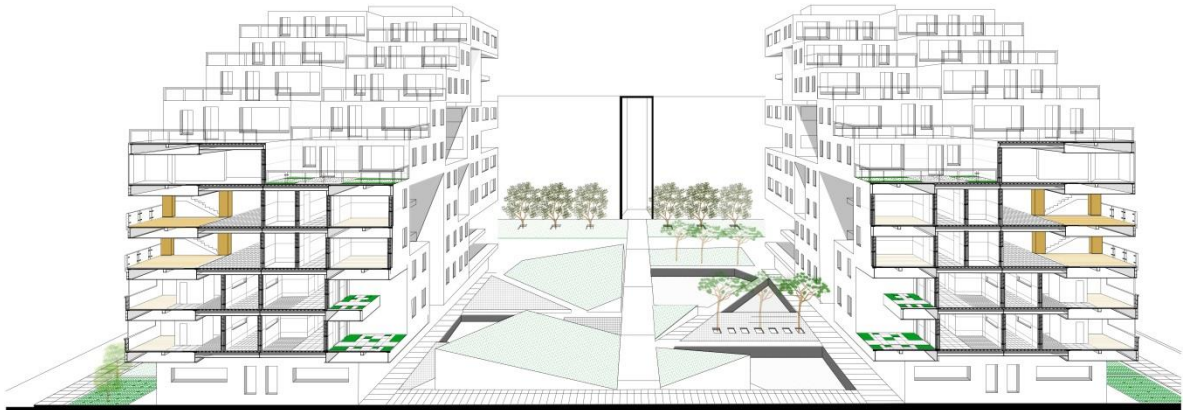
ANEXO G. Plano arquitectónico nivel 8 y 9



ANEXO H. Plano arquitectónico nivel 10, 11 y 12



ANEXO I. Plano arquitectónico corte fugado

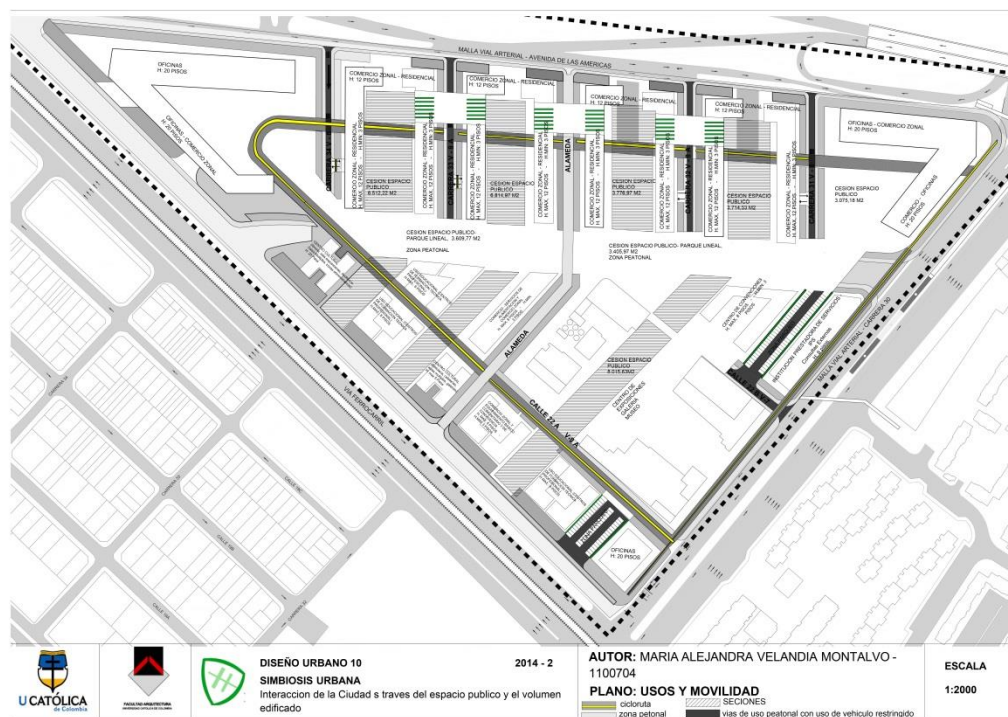
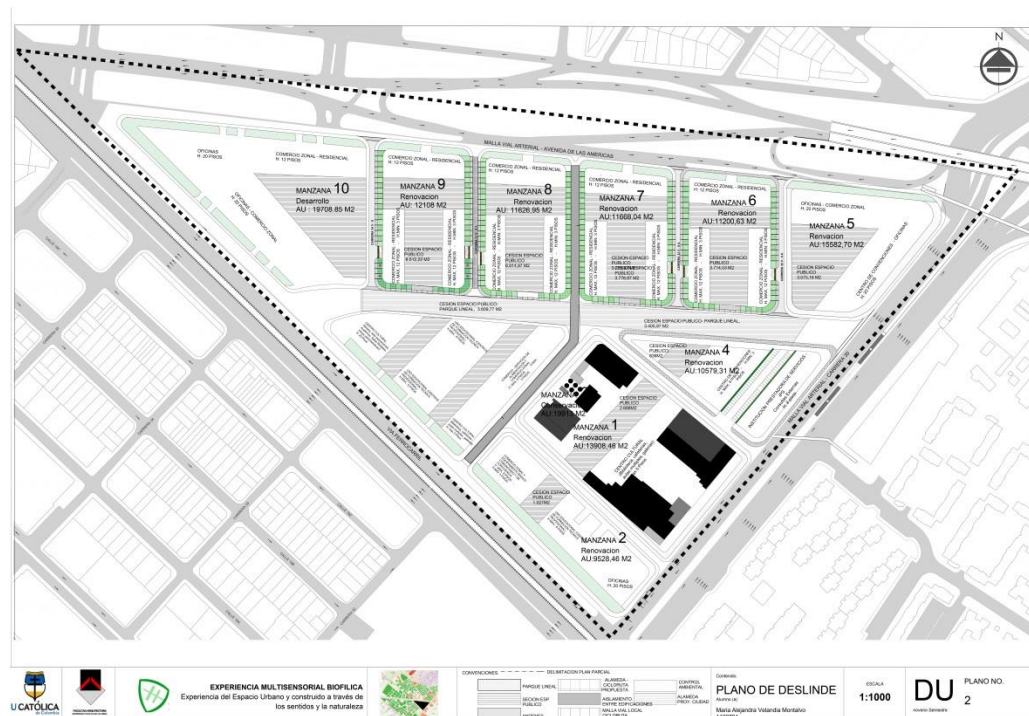


ANEXO J. Plano arquitectónico fachada lateral derecha

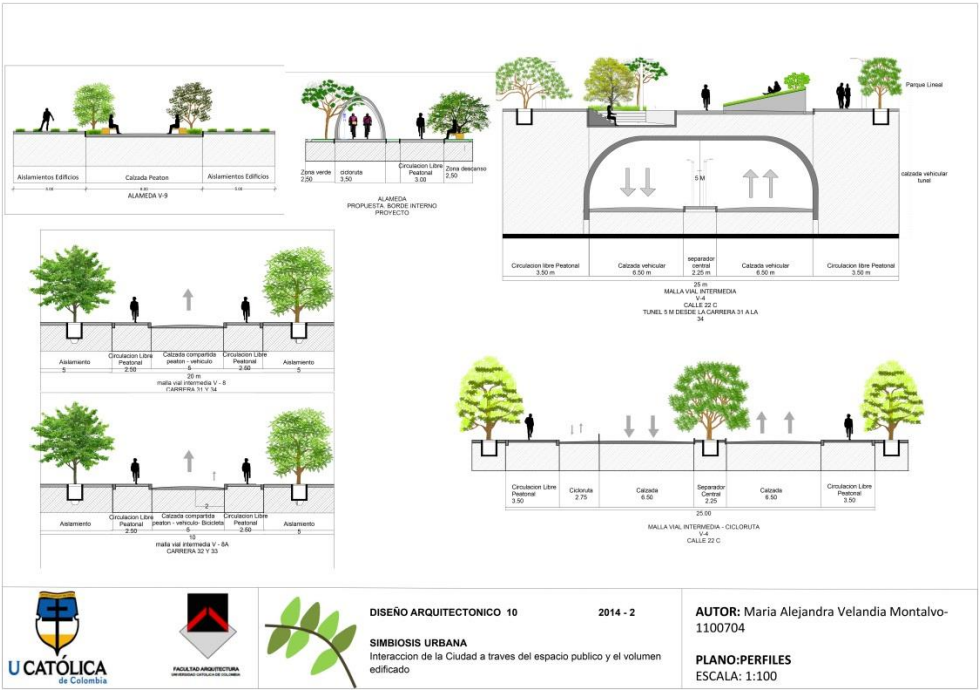


ANEXO K. Plano arquitectónico fachada lateral izquierda





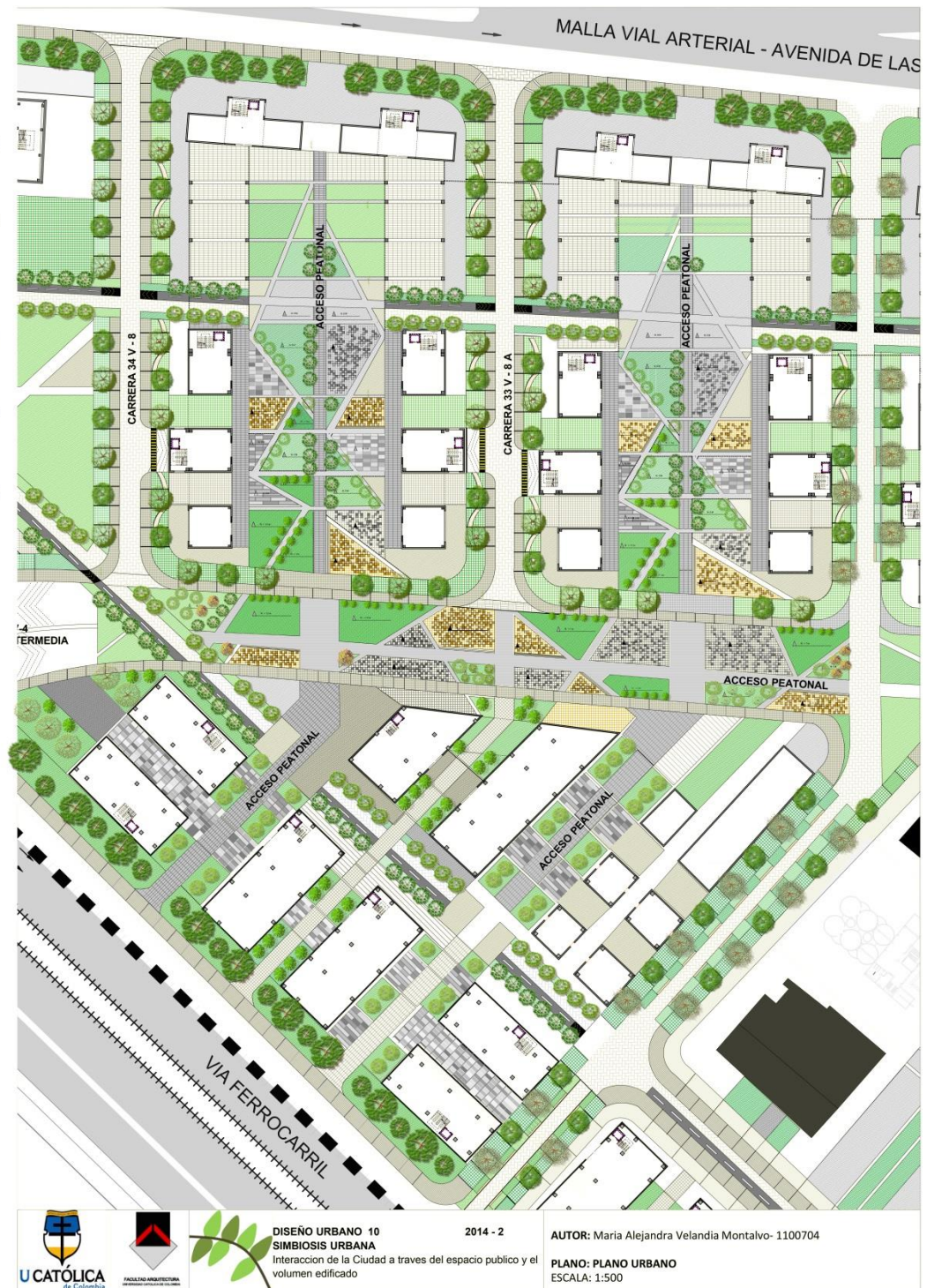
ANEXO N. Plano urbano. Perfiles



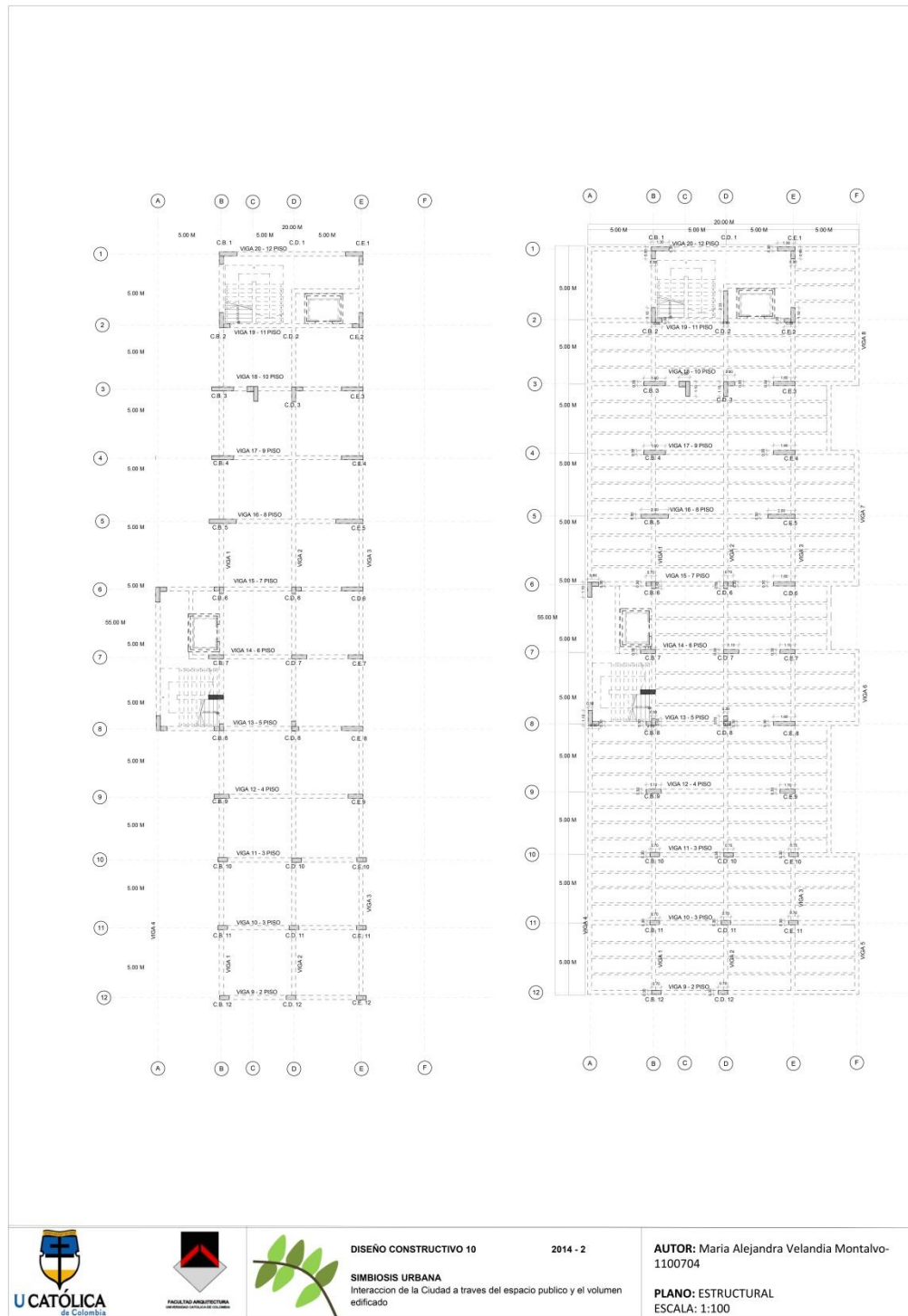
ANEXO O. Plano urbano. Propuesta general



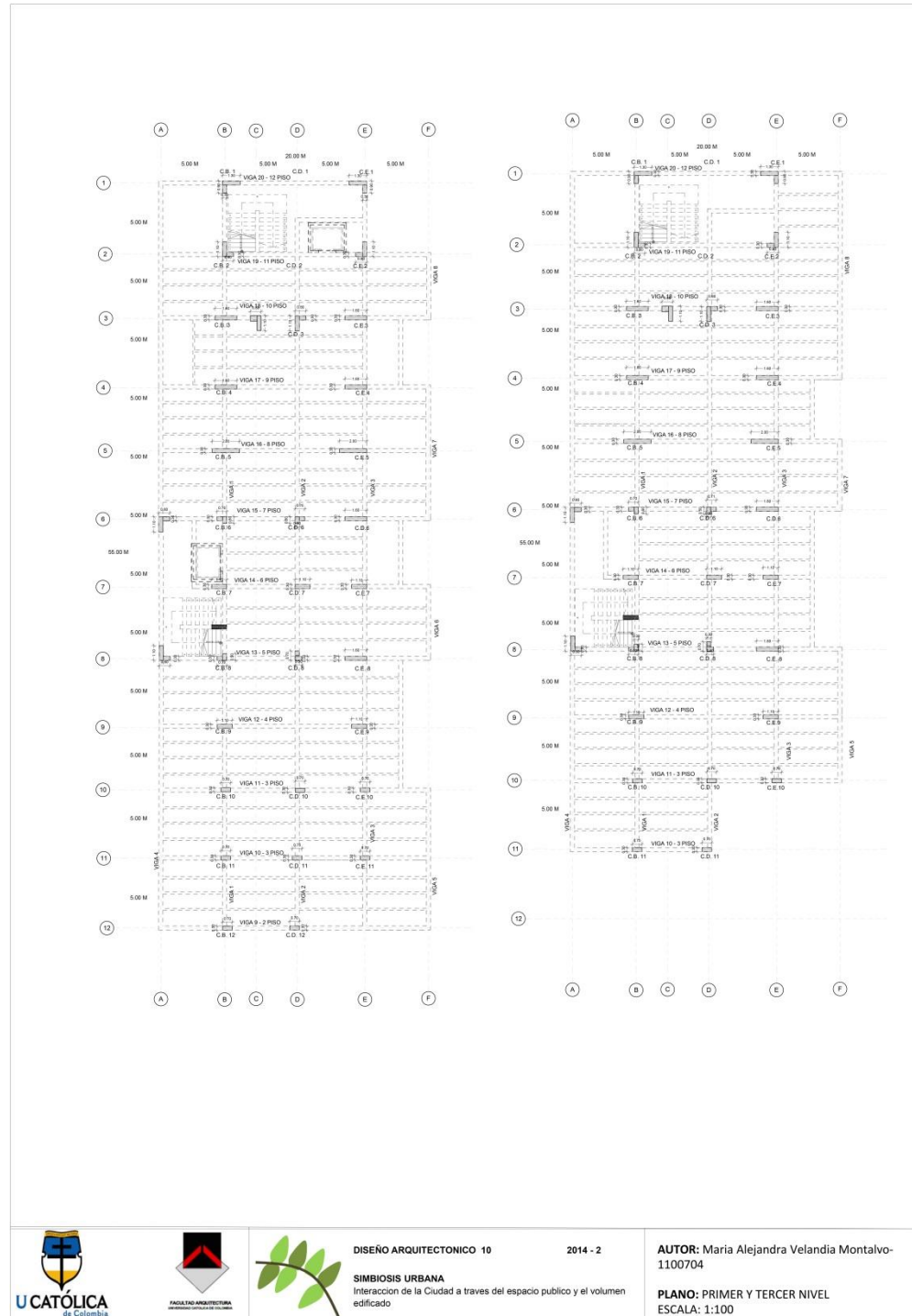
ANEXO P. Plano urbano. Propuesta



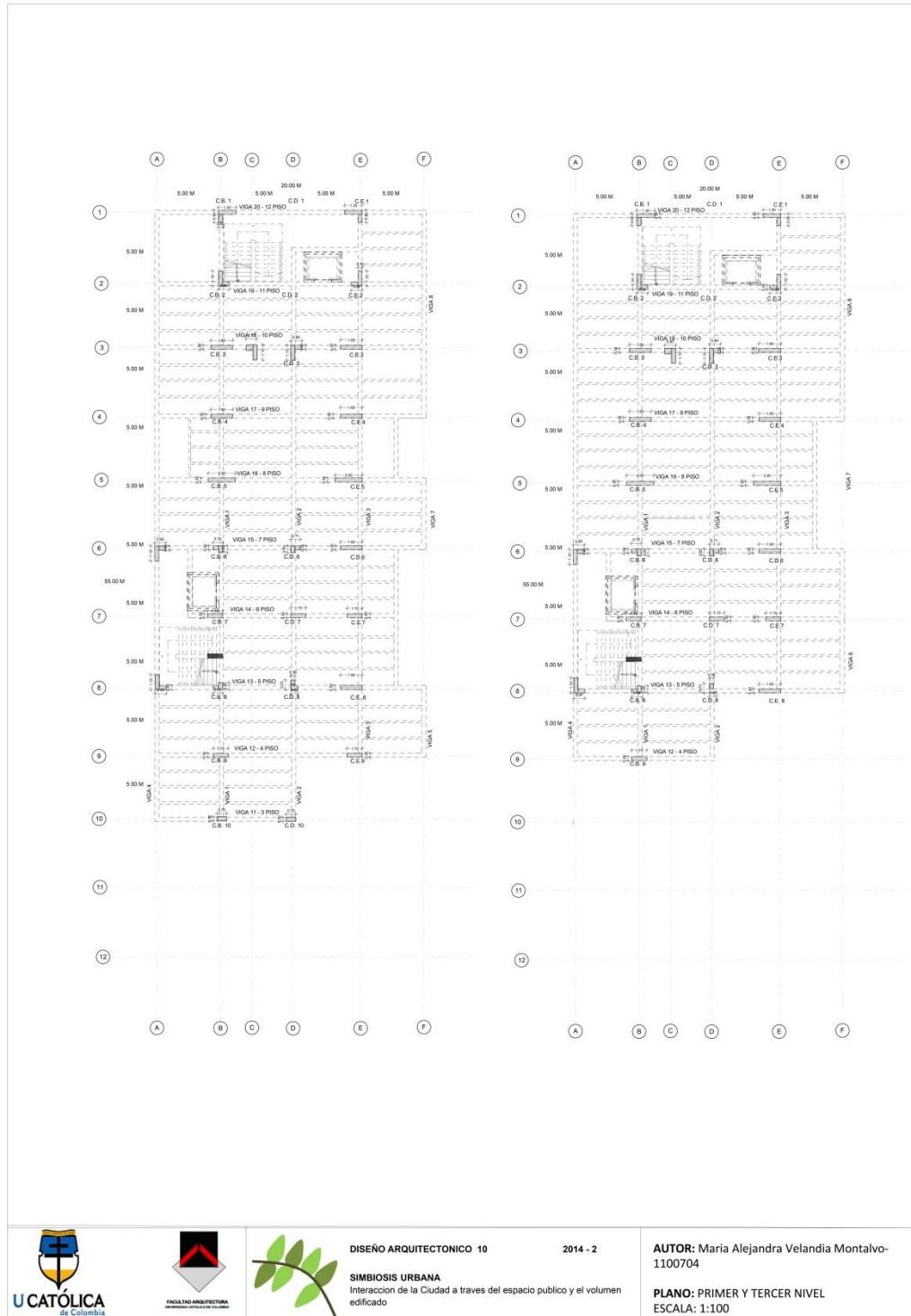
ANEXO Q. Plano constructivo, estructural 1,2 y 3



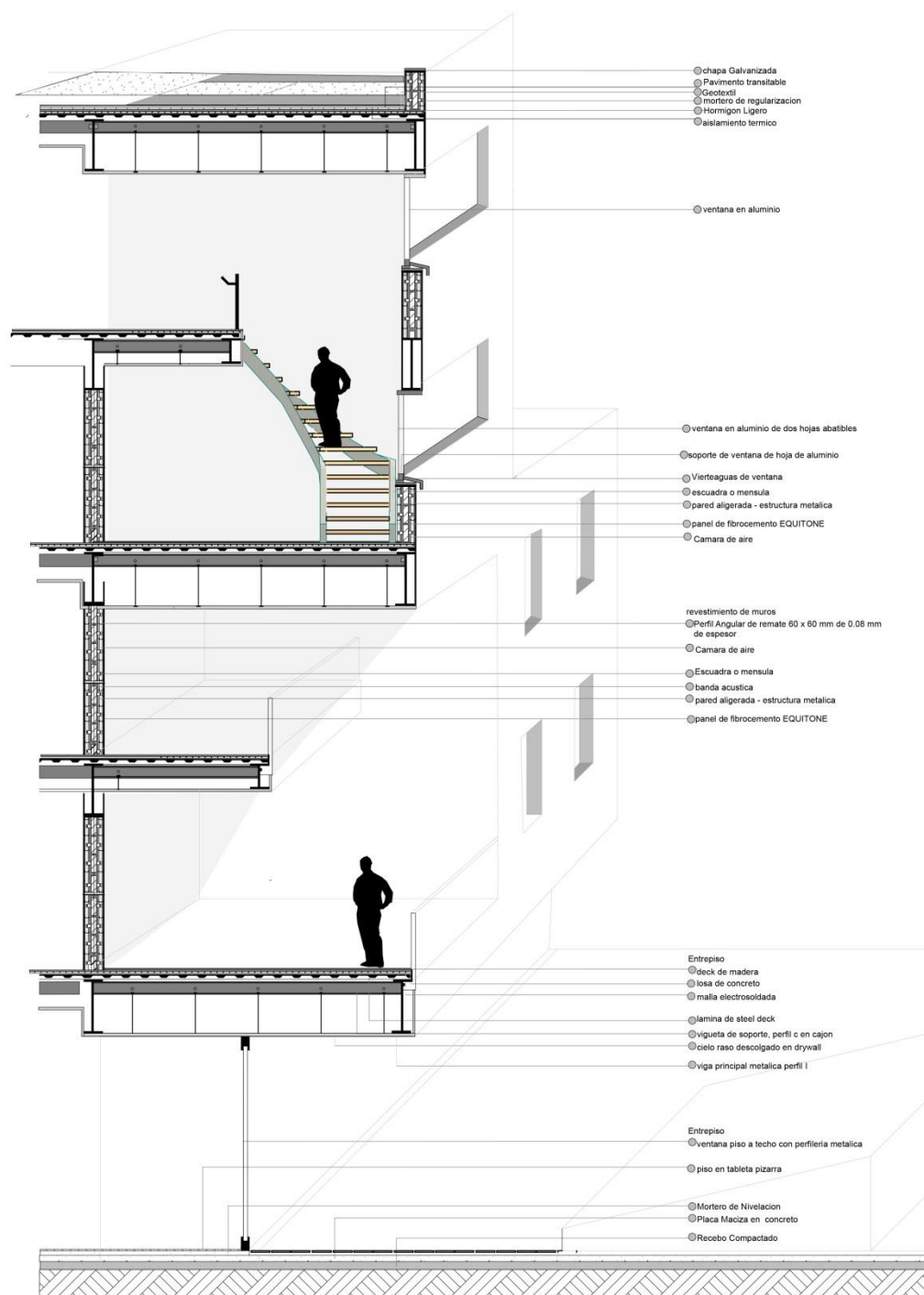
ANEXO R. Plano constructivo, 4 y 5



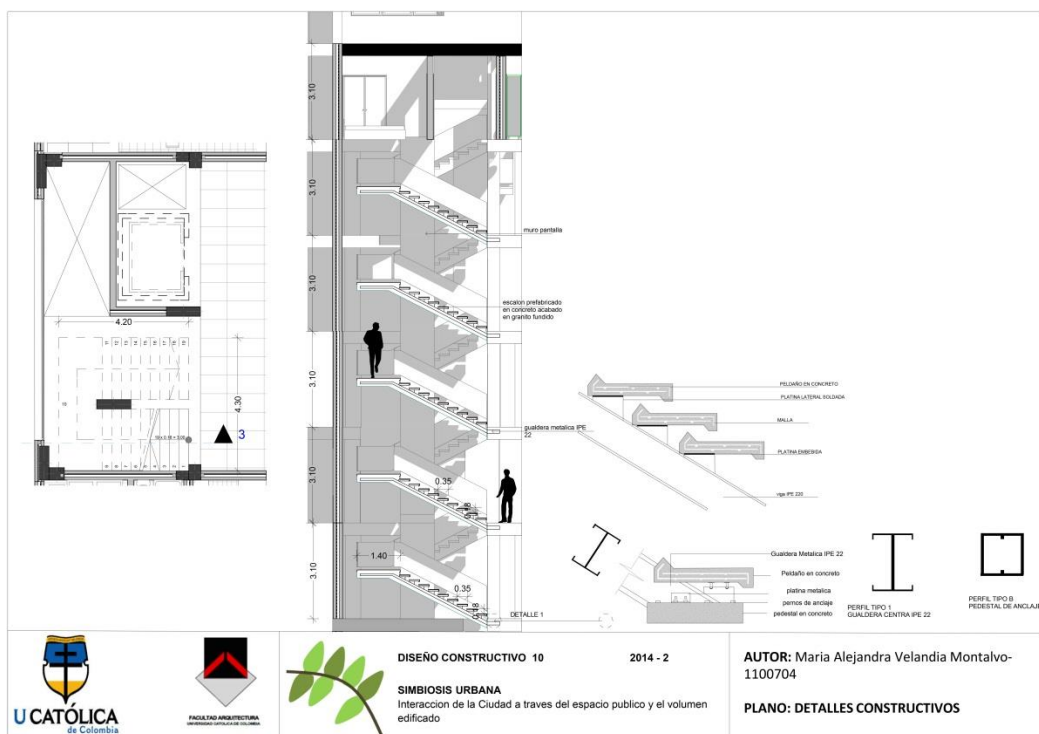
ANEXO S. Plano constructivo, estructural 6 y 7



ANEXO T. Plano constructivo, corte fachada



ANEXO U. Plano constructivo, detalle escalera



ANEXO V. Plano constructivo, detalle baño

